

Meslinger (morbilli)

Meslinger er en av de mest smittsomme sykdommer vi kjenner og forårsakes av *Morbilliviruset* (meslingevirus) som tilhører gruppen paramyxovirus. Sykdommen ytrer seg ved katarralske symptomer og utslett.

Mennesket er eneste reservoar for viruset. Meslingeviruset kan deles inn i åtte grupper (A-H) med totalt 15 genotyper. Genotype C2 og D6 er de vanligste forekommende i Europa.

Meslinger har vært kjent siden de tidligste sivilisasjoner og var lenge en fryktet sykdom som medførte høy barnedødelighet. Viruset ble første gang påvist i 1954. Situasjonen i Europa ble dramatisk forbedret etter at vaksine mot meslinger ble introdusert på 1960-tallet.

På verdensbasis regner Verdens helseorganisasjon med over 30 millioner sykdomstilfeller årlig og at sykdommen årlig forårsaker ca. 500 000 dødsfall. Dette gjør meslinger til den vanligste dødsårsak av de barnesykdommer som kan forebygges med vaksinasjon. Vaksinasjonsdekning for verdens barn ved 1-års alder var 77% i 2003, men var i mange afrikanske land under 50%. Insidens og letalitet er betydelig høyere i utviklingsland, og i tillegg får mange barn i utviklingsland sekveler i form av døvhet og nedsatt syn. Verdens helseorganisasjon har satt som mål å stoppe overføring av meslingevirus i organisasjonens Europaregion innen 2010.

Den første meslingeepidemien i Norge ble beskrevet i 1669. På 1700-tallet er det beskrevet gjentatte store epidemier i Norden. I Norge opptrådte fra midten av 1800-tallet periodiske meslingeepidemier med 3-4 års mellomrom. Så å si alle gjennomgikk meslinger i barndommen. Immunstatusundersøkelser har vist at over 97% av nordmenn født før innføring av meslingevaksinasjon i 1969 har hatt meslinger. Dødeligheten var på 1800-tallet høy, men sank i første halvdel av 1900-tallet. Stor epidemi i Kristiania 1902-03 med over 3000 meldte tilfeller i 1902 hvorav 163 dødsfall.

I årene før vaksinasjon ble introdusert i barnevaksinasjonsprogrammet ble det årlig meldt 20 000-30 000 tilfeller av meslinger, 20-30 tilfeller av alvorlig encefalitt og 5-10 dødsfall årlig forårsaket av meslinger. Etter at meslingevaksine ble tatt i bruk, har insidensen av meslinger stadig sunket. Siste større landsomfattende utbrudd i Norge var i 1980-81, siste mindre lokale utbrudd var på Nesodden 1996 med 82 registrerte tilfeller. Siste registrerte dødsfall forårsaket av meslingevirus var i 1989. Selv i grupper med høy vaksinasjonsdekning og

høy beskyttelse er det rapportert utbrudd av meslinger, f.eks. ved internatskoler og militærleire. I 1990 var det et utbrudd i militærforlegninger i indre Troms med 80 tilfeller. Meslinger er i dag en meget sjelden sykdom i Norge og kan unntaksvis opptre som mindre utbrudd i lokalmiljøer med "lommer" av uvaksinerte barn, ofte med tilknytning til antroposofiske eller andre livssynsmiljøer. Nesten alle sporadiske tilfeller av meslinger de senere år har hatt tilknytning til smitte fra utlandet. Meslingeutbrudd kan forekomme blant flyktninger i asylmottak i Norge. I 2007 var det et meslingeutbrudd blant barn i reisende familier fra England med 18 tilfeller i flere deler av landet.

Smittemåte og smitteførende periode

Luftsmitte (fjerndråpesmitte) og kontaktsmitte med sekret fra luftveier. Den smitteførende perioden regnes fra prodromalstadiet til 3-5 dager etter opptreden av utslett. Svært smittsom.

Inkubasjonstid

10 - 14 dager.

Symptomer og forløp

Prodromalstadium med feber, hoste, snue, lysskyhet. I løpet av et par dager enanтем i munnen (Koplikske flekker). Deretter fallende feber for så å stige med typisk meslingutslett begynnende vanligvis bak ørene og med rask spredning til hele kroppen. Utslett med vedvarende feber og andre symptomer varer vanligvis 2 til 5 dager. Feber utover utslettstadiet kan være tegn på komplikasjon. Ca. 30% får komplikasjoner som pneumoni, bronkitt, diaré eller otitt. Encefalitt er en sjelden (1 per 1-5000 tilfeller), men alvorlig komplikasjon som vanligvis opptrer etter at utslettet har begynt å blekne. Letaliteten for meslinger i industrialiserte land i dag er under 0,03%.

Mange utslettsykdommer kan gi liknende bilde som meslinger.

En spesiell type encefalitt, kalt **subakutt skleroserende panencefalitt (SSPE)**, kan svært sjeldent opptre år etter primærinfeksjonen og har alltid dødelig utgang. Anslagsvis 1 av 100 000 meslingsmittede utvikler senere subakutt skleroserende panencefalitt

Diagnostikk

Alle kliniske tilfeller, spesielt de vaksinerte, bør undersøkes for IgM-antistoffer i den akutte fase eller innen 2 måneder. Dersom flere tilfeller er epidemiologisk koplet, er antistoffpåvisning hos noen pasienter tilstrekkelig.

Antistoffundersøkelser av munnsekret utføres ved Folkehelseinstituttet. Munnsekret er sammensatt av bl.a. spytt og transudat fra plasma, og egner seg godt for påvisning av antistoffer. Foreløpig anbefales det at det tas serumprøve i tillegg til munnsekretprøve. Utstyr til prøvetaking fås ved henvendelse til Folkehelseinstituttet. Meslingevirusnukleinsyre kan påvises i munnsekret, urin eller EDTA-blod. Prøve til nukleinsyrepåvisning bør tas i løpet av første sykdomsuke. Ved utbrudd kan det være aktuelt med genetisk karakterisering av viruset. Nasjonale referansefunksjoner er lagt til Folkehelseinstituttet.

Insidens i Norge

Meslingencefalitt har vært nominativt meldingspliktig i MSIS siden 1975, fra 1988 har alle tilfeller av meslinger vært nominativt meldingspliktig.

Tabell. Meslinger meldt MSIS 2001-2006 etter diagnoseår

2002	2003	2004	2005	2006	2007
6	8	7	0	0	20

Det siste tilfellet meldt til MSIS av meslingencefalitt i Norge var i 1994. I 2000 ble det meldt et tilfelle av antatt subakutt skleroserende panencefalitt (SSPE).

Behandling

Ingen spesifikk behandling. Bakterielle superinfeksjoner behandles med antibiotika. Ved innleggelse i sykehus, skal luftsmitteregime benyttes dersom det er mottakelige pasienter eller personale i avdelingen. Ikke-immune skal benytte åndedrettsvern.

Forebyggende tiltak

Meslingevaksine ble introdusert i barnevaksinasjonsprogrammet i 1969. Siden 1983 gis vaksine som kombinert vaksine mot meslinger, kuma og røde hunder (MMR-vaksine) ved 15 måneders og 12-13 års alder. Vaksinasjonsdekning for MMR-vaksine ved 2-års alder har de senere årene vært over 88%. Målet med vaksinasjon er å utrydde meslinger. Vaksinen består av levende svekket

meslingvirus dyrket i fibroblaster fra kyllingfoster. Vaksinasjon med en dose gir ca. 95% beskyttelse. Beskyttelsen varer sannsynligvis livet ut. Likevel anbefales to doser, først og fremst for å immunisere de 5% som av forskjellige grunner ikke responderer på første dose. Ren meslingevaksine finnes, men er ikke alltid tilgjengelig. Det er ikke skadelig å gi MMR-vaksine til personer som tidligere har fått en eller flere doser av noen av enkeltkomponentene. Folkehelseinstituttet mottar årlig melding om 50-90 hendelser som mistenkes for å være MMR-bivirkninger. Av disse klassifiseres mindre enn 10 per år som alvorlig uønsket hendelse.

Ved økt smitterisiko, som f.eks. reise til endemisk område, kan vaksine gis ned til 9-måneders alder. I slike tilfeller anbefales en tilleggsdose ved 15-måneders alder.

Vaksinasjon som inngår i det anbefalte vaksinasjonsprogrammet og eventuelle uønskete hendelser etter vaksinasjon skal registreres i nasjonalt vaksinasjonsregister (SYSVAK).

Forsvaret har siden 1999, som et tiltak for å unngå meslingeutbrudd i forlegninger, tilbudt MMR-vaksine til rekrutter ved innrykk.

Det bør gå minst 3 måneder fra tilførsel av antistoffholdige blodprodukter (immunglobulin, blodtransfusjon og liknende) til vaksinasjon. Kortere intervall kan hindre respons på vaksinen. Etter vaksinasjon bør det, hvis det er medisinsk forsvarlig, gå 3 uker før tilførsel av immunglobulin og blodprodukter.

Tiltak ved enkelttilfelle eller utbrudd

Tiltak rundt et tilfelle

Ved ethvert bekreftet tilfelle bør det undersøkes hvordan pasienten kan ha blitt smittet (f.eks. utenlandsreise) og om det er uvaksinerte nærkontakter. Hos uvaksinerte nærkontakter eldre enn ni måneder kan vaksine gitt inntil 72 timer etter eksponering gi en viss beskyttelse. Normalt immunglobulin (gammaglobulin) kan ha en beskyttende effekt dersom den gis inntil 5-6 dager etter antatt smittetidspunkt. Normalt immunglobulin kan benyttes til barn under ni måneders alder, til uvaksinerte med kroniske sykdommer og til immunosupprimerte. Utgifter til normalt humant immunglobulin dekkes ikke av folketrygden. Serologiske undersøkelser av nærkontakter anses vanligvis ikke nødvendig.

Meslinger og barnehager

Barn med sikker diagnose bør holdes hjemme fra barnehage eller skole til tidligst fire dager etter opptreden av utslett dersom allmenntilstanden ellers er god. Dersom alle

barna i barnehagen eller skolen er MMR-vaksinert, avgjør allmenntilstanden.

Meldings- og varslingsplikt

Meldingspliktig til MSIS, gruppe A. Kriterier for melding er et klinisk forenlig tilfelle *eller* laboratoriepåvisning, i fravær av nylig vaksinasjon, av:

- meslingevirus ved isolering, nukleinsyre- eller antigen-undersøkelse (ved nylig vaksinasjon: påvisning av villtypevirus) eller
- meslingevirus antistoff (IgM eller IgG serokonvertering eller signifikant antistofføkning i serumpar).

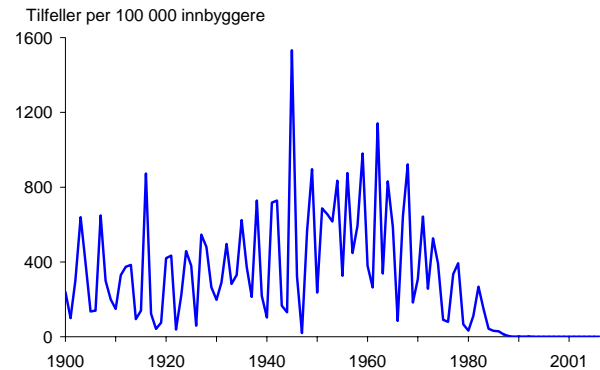
Klinisk beskrivelse: Makulopapuløst utslett og temperatur > 38°C og én eller flere av følgende: hoste, snue, eller konjunktivitt.

I tillegg skal lege, sykepleier, jordmor eller helsesøster som mistenker eller påviser et tilfelle, umiddelbart varsle kommunelegen, som skal varsle videre til fylkesmannen og Folkehelseinstituttet. Dersom kommunelegen ikke nås, varsles Folkehelseinstituttets døgn-åpne Smittevern vakt direkte på tlf. 21 07 63 48. Varsling til kommunelege, Folkehelseinstituttet og andre instanser ved utbrudd-

Viktige skriv og brosjyrer

- Brosjyre "Vaksinasjon i barne- og ungdomsalder. Nasjonalt vaksinasjonsprogram" Folkehelseinstituttet 2007. Kan bestilles som trykk eller lastes ned fra www.fhi.no
- Smittevern 14: Vaksinasjonsboka - veiledning om vaksinasjon for helsepersonell. Folkehelseinstituttet 2007. Kan bestilles som trykk eller lastes ned fra www.fhi.no

Figur. Tilfeller av meslinger per 100 000 innbyggere i Norge 1900-2006. Kilde: Statistisk sentralbyrå (1900-74) og MSIS (1975-2006).



Gml. dansk: masen (blemme). Henry Koplik (1858-1927, USA)

Oppdatert 13.03.2008